Digitized by the Internet Archive
in 2015

https://archive.org/details/b21475829

MÉMOIRE

SUR UNE ALTÉRATION PARTICULIÈRE

DE LA

SUBSTANCE CÉRÉBRALE,

PAR

MAX. DURAND-FARDEL,

D. M. P., ex-interne des hôpitaux, vice-président de la Société anatomique de Paris.

EXTRAIT DE LA GAZETTE MÉDICALE DE PARIS.

MÉMOIRE

SUR UNE ALTÉRATION PARTICULIÈRE

DE LA

SUBSTANCE CÉRÉBRALE.

On sait que l'on trouve à la partie interne de la scissure de Sylvius, en dehors du chiasma des nerfs optiques, à la réunion des lobes antérieur et moyen du cerveau, une lame de substance grise très pâle, plane, d'une étendue de quelques millimètres carrés, et sur laquelle on remarque un grand nombre de petits trous, orifices de canaux qui pénètrent dans l'intérieur du cerveau. On sait encore que dans ces trous se logent des vaisseaux assez volumineux de la pie-mère, qui s'engagent dans les canaux qui leur succèdent, avant de se ramifier en filets infiniment petits dans la substance médullaire.

Lorsqu'une injection, même grossière, du système artériel a bien réussi, on voit, en soulevant avec précaution la pie-mère, un grand nombre de petits vaisseaux s'en détacher à la manière d'un chevelu serré, et s'enfoncer perpendiculairement dans la substance cérébrale. Les points où les vaisseaux se laissent le mieux pénétrer par l'injection sont généralement la face supérieure du corps calleux, le lobule du corps strié, et enfin la lame de substance grise dont je viens de parler, et que pour

l'aspect qu'elle présente on a appelée *lame criblée*. On voit alors très évidemment sur cette dernière un vaisseau plus volumineux que les autres pénétrer dans chacun des trous qui la criblent, le remplir s'il est distendu par l'injection, n'en occuper qu'une faible partie s'il est vide. Je n'ai rien rencontré de semblable dans le corps calleux; mais cette disposition est ordinairement très prononcée dans l'épaisseur des petites circonvolutions qui forment le lobule du corps strié, et moins dans leur couche corticale que dans la couche de substance blanche qui sépare cette dernière du corps strié lui-même, et se trouve souvent percée, comme un écumoir, d'une infinité de petits trous très rapprochés. Cette disposition se rencontre habituellement encore tout le long de la scissure de Sylvius, où ces trous acquièrent quelquefois un diamètre assez considérable pour pouvoir donner passage à une petite tête d'épingle.

Tout ceci est parfaitement connu de toutes les personnes qui se sont un peu occupées de l'anatomie descriptive du cerveau, ou qui seulement ont fait quelquefois avec attention l'autopsie de cet organe. Mais ce qui n'a pas encore été signalé, que je sache, c'est la présence, dans l'intérieur du cerveau, dans l'épaisseur de la substance blanche des hémisphères, de ces canaux vasculaires, qui forment, à la surface des coupes pratiquées dans le cerveau, des criblures semblables à celles que présentent certains points de la superficie de cet organe. Les observations qui suivent démontreront pourtant que cela constitue un état pathologique particulier du cerveau, digne de toute l'attention des anatomo-pathologistes, et dont je vais essayer dans ce travail d'esquisser les principaux traits.

Voici sous quel aspect se présente cette altération que je désignerai, à cause de l'aspect sous lequel elle se présente, du nom d'*état criblé du cerveau*.

Lorsque l'on fait une coupe transversale d'un hémisphère, on voit la substance blanche criblée d'un grand nombre de petits trous arrondis, à bords bien nettement dessinés, autour desquels la substance cérébrale est ordinairement bien saine, et ne présente aucune modification de couleur ni de consistance.

Ils sont disposés très irrégulièrement : tantôt jetés çà et là dans une assez grande étendue, tantôt arrangés en petits groupes où ils se trouvent en plus ou moins grand nombre.

Leur diamètre varie : la plupart semblent avoir été faits à l'aide d'une

aiguille fine que l'on aurait enfoncée dans la pulpe cérébrale, et dont l'empreinte y serait demeurée; quelques autres contiendraient presque une petite tête d'épingle.

Un courant d'eau projeté sur ces criblures n'altère en rien leur forme; elles demeurent toujours béantes et nettement arrondies. Lorsqu'on les met sous l'eau ou qu'on fait couler sur elles une nappe d'eau continue, de chacune d'elles on voit sortir et flotter un petit vaisseau rompu. Cela s'observe constamment, au moins sur le plus grand nombre de ces criblures, car il en est parfois quelques-unes desquelles on ne voit rien sortir. Cette double apparence tient à ce que, à la coupe du cerveau, les vaisseaux se sont déchirés sous l'instrument, soit un peu au-dessus, soit un peu au-dessous du niveau de la coupe elle-même.

Ces criblures, ces trous, qui se présentent ainsi à la coupe du cerveau, ne sont donc autre chose que les orifices artificiels de canaux creusés dans l'épaisseur de la pulpe nerveuse, et contenant chacun un vaisseau.

Il est permis de regarder cette altération, évidemment liée à la dilatation générale des vaisseaux, comme le résultat de congestions sanguines répétées.

Les vaisseaux les plus volumineux qui pénètrent l'intérieur du cerveau refoulent incessamment, par leur dilatation, la substance cérébrale environnante, et finissent par se former des canaux persistans, et dans lesquels ils se trouvent très à l'aise, lorsque, après la mort, ils viennent à se désemplir. A l'état normal, cela ne s'observe, chez les enfans et les adultes, que dans les parties que j'ai indiquées, et d'une manière moins prononcée dans quelques autres points de la base, par exemple la lame triangulaire qu'embrassent les pédoncules du cerveau, parce que c'est là seulement que les vaisseaux ont un volume assez considérable pour que les canaux ou les trous qu'ils se sont creusés dans la substance cérébrale, demeurent visibles lorsqu'ils ont cessé d'être distendus par le sang. Partout ailleurs, en effet, on ne distingue guère les vaisseaux que par la couleur du sang, qui tranche vivement sur celle de la pulpe nerveuse, et on est même porté à regarder comme un état maladif celui où une assez grande quantité de sang pénètre le cerveau, pour qu'un certain nombre de ces vaisseaux puissent être suivis de l'œil.

Lorsque l'on examine avec soin des cerveaux de vieillards, on peut aisément s'assurer que les vaisseaux qui les pénètrent so'

plus volumineux que dans les autres âges de la vie, ce qui se reconnaît au grand nombre de vaisseaux vides de sang que l'on distingue au centre des hémisphères, surtout si l'on pratique une section avec un mauvais instrument, qui tranche toujours plus aisément la substance du cerveau que les parois lâches et flasques des vaisseaux. Il n'est pas très rare, dans un âge avancé, de trouver quelques-uns de ces canaux vasculaires, qui, réunis en un certain nombre, constituent ce que j'ai appelé *état criblé du cerveau;* mais alors ces criblures sont rares et surtout très étroites, et le plus souvent ne s'observent qu'avec peine.

C'est dans les corps striés surtout qu'il est facile d'étudier les effets de l'âge sur la dilatation des vaisseaux, et les effets de cette dernière sur la substance cérébrale. Chez les vieillards, on trouve souvent les corps striés creusés de canaux ayant jusqu'à 3 millimètres de diamètre, et contenant tous un vaisseau qui, vide de sang, paraît toujours d'une petitesse hors de proportion avec le canal qui le contient. Ces canaux suivent presque toujours une direction sinueuse, de sorte que, au premier abord, il semble, à la coupe du corps strié, voir de petites cavités à parois lisses et incolores; mais, avec un peu d'attention, on parvient constamment à distinguer leur trajet oblique et le vaisseau qu'ils contiennent. Ces canaux vasculaires, qui s'observent du reste à tout âge, sont quelquefois si larges et si nombreux chez les vieillards, que le corps strié paraît, dans certains cas, avoir perdu plus de la moitié de sa substance : cet état, qui ne m'a jamais paru coïncider avec quelque altération particulière des fonctions cérébrales, s'accompagne ordinairement d'une apparence de dilatation générale des vaisseaux des hémisphères. Je recommande à l'attention des anatomo-pathologistes cette disposition des corps striés chez les vieillards; je suis convaincu que ces canaux vasculaires ont été plus d'une fois pris et décrits pour ces petites cavités anomales que Morgagni avait déjà signalées, et dont on paraît encore ignorer la nature.

Lorsqu'une congestion sanguine se fait dans le cerveau, elle détermine nécessairement une certaine dilatation des vaisseaux, mais passagère, et soit par suite de la déplétion naturelle, après la mort, du système vasculaire, soit par le retour de l'équilibre de la circulation, la substance cérébrale, momentanément refoulée, revient sur elle-même par sa propre élasticité, et reprend tout l'espace qu'elle occupait auparavant. Maintenant, on conçoit comment des congestions fréquentes, en renouvelant souvent le refoulement de la substance cérébrale à l'entour de chaque

vaisseau, finissent par y laisser l'empreinte des dilatations répétées qu'elles en ont fait subir, et y creuser ces canaux, que leur retrait laisse vides et béans après la mort. Nous verrons tout à l'heure que l'étude des faits particuliers vient parfaitement à l'appui de cette explication.

L'état criblé du cerveau n'est donc autre chose, tout porte à le croire, que le résultat d'une congestion chronique de cet organe.

Il n'est pas ordinaire de constater un état de maladie des vaisseaux capillaires des hémisphères cérébraux. M. Trousseau a fort bien remarqué (Gazette des hôpitaux) que, tandis que l'on assigne tous les jours l'ossification des vaisseaux du cerveau pour cause aux hémorragies qui se font dans cet organe, on n'a guère constaté d'ossifications vasculaires dans l'intérieur des hémisphères. Pour mon compte, je n'en ai jamais vu, et je n'en ai jamais lu de descriptions dans les auteurs (1). Cependant, mon ami M. E. Boudet a vu chez un vieillard, à Bicêtre, les vaisseaux capillaires des hémisphères, ossifiés dans la substance médullaire, saillir comme les crins d'une brosse, mais non pas assurément aussi serrés, à la surface de coupes faites au cerveau. M. Lélut m'a dit avoir vu plusieurs fois ces vaisseaux, non point ossifiés, mais devenus cartilagineux. Quand une coupe avait été faite dans la substance médullaire, le tissu cérébral s'affaissait par son propre poids, les vaisseaux coupés faisaient alors saillie, et on en sentait les pointes en passant le doigt sur la surface de la coupe. Je n'ai pas besoin d'insister sur la rareté de semblables faits.

M. Calmeil a trouvé souvent, chez des maniaques, la substance blanche criblée de vaisseaux distendus par le sang, quelquefois vides, mais très dilatés (2)... ; mais il n'entre dans aucun autre détail qui nous apprenne si cette dilatation vasculaire s'est présentée à lui sous l'apparence que nous décrirons dans ce mémoire.

Je n'ai jamais rencontré l'état criblé du cerveau que dans la substance médullaire, si l'on en excepte toutefois les parties où il existe naturellement, et que j'ai indiquées plus haut ; je ferai remarquer à ce propos que les points de la superficie du cerveau qui présentent naturellement des criblures ne contiennent que peu ou point de substance grise. Partout

---

(1) Il faut en excepter toutefois les vaisseaux volumineux qui traversent les corps striés, et dans les parois desquels on a, très rarement il est vrai, reconnu l'existence de petites concrétions.

(2) Calmeil, Dict. de méd., 2e édit., t. xix, p. 135.

ailleurs les vaisseaux qui se rendent de la pie-mère dans le cerveau semblent se tamiser dans l'épaisseur de la couche corticale des circonvolutions.

Deux fois j'ai rencontré des criblures dans le bulbe rachidien (obs. 1 et 3), une fois dans la protubérance (obs. 7).

Tantôt l'état criblé du cerveau se trouve répandu dans une grande étendue des hémisphères, tantôt on ne l'observe que dans un espace circonscrit.

Dans certains cas, et cette distinction est fort importante, on ne rencontre dans le cerveau aucune autre lésion que l'état criblé ; dans d'autres cas, au contraire, on le trouve lié à des altérations différentes, mais dont il est curieux de le rapprocher : tels sont le ramollissement cérébral sous ses diverses formes, et, en particulier, ce ramollissement général de la couche corticale des circonvolutions, que M. Calmeil a décrit comme la lésion propre à la paralysie générale des aliénés ; l'induration de la substance cérébrale, etc.

1° OBSERVATIONS OU L'ÉTAT CRIBLÉ A ÉTÉ RENCONTRÉ SEUL ET INDÉPENDANT DE TOUTE AUTRE ALTÉRATION.

DÉMENCE; PARALYSIE GÉNÉRALE PEU CARACTÉRISÉE ; ACCIDENS CÉRÉBRAUX AIGUS; MORT PROMPTE. — ÉTAT CRIBLÉ DE LA SUBSTANCE MÉDULLAIRE DES HÉMISPHÈRES ET D'UNE PYRAMIDE POSTÉRIEURE; ÉPANCHEMENT DE SÉROSITÉ ROUSSATRE DANS LES VENTRICULES LATÉRAUX.

Obs. I. — La nommée Gérold, née Weiss, Allemande, est entrée, en juin 1836, à la Salpétrière, affectée de démence. (Service de M. Pariset.)

Les renseignemens suivans ont été donnés sur elle. Peu de temps avant son entrée à la Salpétrière, cette femme étant en route pour son pays, dans lequel elle avait voulu retourner, se porta un coup de couteau à la gorge, dans la diligence. Elle avait déjà donné quelques signes de démence. Depuis un an, elle ne peut plus marcher, il faut toujours la tenir assise ou couchée. Avant cette époque, elle n'avait jamais donné aucun signe de paralysie. Les mouvemens des bras n'ont jamais paru affaiblis, non plus que ceux de la langue. Elle parlait beaucoup, criait et disait des injures avec une grande volubilité (1).

Le 12 mars 1839, elle fut prise tout à coup, à six heures du soir, de contractions convulsives des membres, avec salive spumeuse à la bouche, perte de con-

(1) Ces renseignemens m'ont été procurés par mon collègue M. Mascaret.

naissance, chute de sa chaise. Elle fut portée dans son lit dans un état de raideur complète. Quelques instans après, on constata l'état suivant :

Froid glacial répandu sur tout le corps ; facies grippé, pâle ; les muscles de la face sont contractés vers la ligne médiane, ce qui lui donne un aspect courroucé; les yeux sont tantôt fermés, tantôt entr'ouverts ; on ne parvient souvent qu'avec peine à séparer les paupières. Les deux yeux sont presque immobiles et déviés à gauche ; les pupilles ne paraissent ni dilatées, ni contractées ; on ne peut s'assurer si la vision est abolie. La bouche n'est point déviée, les lèvres sont pâles et rapprochées, les mâchoires fortement serrées. On introduit avec peine quelques gouttes de liquide dont la déglutition se fait assez bien. Il ne s'écoule point de salive. La respiration est calme et semble se faire seulement par les côtes ; 18 inspirations par minute; pouls à 32, régulier, assez faible.

La paroi abdominale, fortement rétractée contre la colonne vertébrale, offre une extrême dureté. Lorsqn'on y appuie la main, la malade cherche à l'éloigner et laisse échapper quelques murmures plaintifs.

Les membres inférieurs sont dans un état voisin de la demi-flexion, la jambe gauche passée sur la jambe droite, de manière que le creux poplité de l'une répond au genou de l'autre. Il est impossible de rien changer à cette position.

Les avant-bras sont dans une flexion complète sur les bras, les phalanges fléchies les unes sur les autres, et les doigts appliqués contre la paume de la main. Il est fort diffiéile de placer ces membres dans l'extension.

La sensibilité paraît assez bien conservée, un peu moins dans le côté gauche que dans le droit. La malade ne profère aucune parole et paraît indifférente à tout ce qui se passe autour d'elle. (Sinapismes aux pieds; lavement avec 35 gouttes de laudanum ; potion fortement éthérée.)

Le lendemain matin, le froid est un peu moindre; les yeux ne sont plus obliques ; la malade contracte convulsivement les paupières lorsqu'on dirige sur l'œil un corps étranger. Pouls faible, régulier, à 46. Respiration libre.

Elle meurt à six heures du soir. Un instant après, la chaleur paraît plus grande que le matin, une sueur froide et visqueuse recouvre tout le corps, les membres supérieurs sont moins raides, les pupilles largement dilatées.

Autopsie 45 heures après la mort. — La face externe de la dure-mère est d'un brun violet, ainsi que la voûte crânienne ; elle est parsemée de petits vaisseaux distendus par du sang. Quelques taches blanchâtres sur le feuillet viscéral de l'arachnoïde. La pie-mère, un peu infiltrée de sérosité, ne présente pas d'injection et s'enlève très aisément de toute la superficie du cerveau. Les circonvolutions n'offrent aucune altération appréciable dans leur volume, leur forme, leur couleur, ni leur consistance.

Dans le centre ovale de Vieussens, surtout à droite, la substance médullaire présente une injection sablée, un pointillé d'un rouge clair, sans altération de consistance. On voit en outre une multitude de petits trous béans, orifices de ca-

naux formés évidemment par des vaisseaux dilatés. Des points semblables, mais d'un diamètre un peu plus considérable, existent sous forme d'une série linéaire parfaitement droite, dans l'épaisseur de la pyramide postérieure droite. On voit distinctement un petit vaisseau coupé dans le plus grand nombre de ces trous. Les points qui sont le siége de cette altération ressemblent à la substance criblée que l'on trouve à la partie interne de la scissure de Sylvius, ou mieux encore à la substance blanche qui forme l'écorce extérieure des corps striés.

De la sérosité roussâtre existe abondamment dans les ventricules latéraux, surtout à gauche.

La corne d'Ammon, du côté droit, est un peu mamelonnée à sa surface, et présente en avant une adhérence avec la substance cérébrale voisine. Cette adhérence a la forme d'une petite colonne blanche parfaitement cylindrique, d'une ligne et demie de longueur et d'une ligne de largeur.

On ne découvre aucune autre altération dans le reste de l'encéphale, non plus que dans la moelle épinière et ses membranes.

Les poumons sont sains, engoués dans leurs lobes inférieurs, peu adhérens. La muqueuse bronchique est très rouge, un peu épaissie.

Le péricarde contient un peu de sérosité. Ventricule gauche du cœur hypertrophié; valvules aortiques épaissies et comme boursoufflées à leur bord libre.

Rien de remarquable dans l'abdomen.

Il n'est pas absolument rare, chez les simples démens, de ne trouver à l'autopsie aucune altération qu'il soit possible de rattacher au trouble de l'intelligence observé pendant la vie; mais je ne sache pas que la même absence de lésions anatomiques ait été bien authentiquement constatée, lorsqu'un certain degré de paralysie était venu se joindre à la démence. Presque constamment, dans ce dernier cas, on rencontre un ramollissement de la couche corticale des circonvolutions, dont une des observations qui suivent nous fournira un exemple. Ici, nous ne trouvons qu'une altération d'une toute autre nature portant au contraire sur la substance blanche. Nous ne chercherons pas à la rattacher directement au trouble des facultés intellectuelles, ou à celui des mouvemens; nous devons seulement constater le fait de sa présence, et avec d'autant plus de soin, qu'une lésion de ce genre a dû rester plus d'une fois inaperçue.

La paralysie n'a occupé que les membres inférieurs. Cette circonstance est assez remarquable, car chez les aliénés atteints de paralysie on voit presque constamment celle-ci se montrer d'abord dans la langue, et puis ensuite à peu près en même temps dans les membres supérieurs et inférieurs. Il ne faut pas oublier que l'intégrité de la moelle et de ses enve-

loppes a été constatée : nous noterons seulement la présence de criblures bien prononcées dans une des pyramides postérieures.

Les accidens si violens, si bien caractérisés qui ont terminé la vie, sont-ils suffisamment expliqués par l'injection du centre ovale des deux hémisphères, et par l'épanchement de sérosité roussâtre dans les ventricules latéraux? Je regrette que cette dernière altération n'ait pas été mieux déterminée dans l'observation.

DÉLIRE CHRONIQUE; ÉTAT CRIBLÉ DU CERVEAU.

Obs. II. — Louise Charmant, âgée de 85 ans, est une femme petite, maigre qui demeure toujours au lit, couchée sur le côté droit. Une idée fixe l'occupe; c'est que le prince de Condé a donné des ordres pour venir la chercher, et la mener au palais Bourbon. Quelque chose qu'on lui demande, de quelque manière qu'on s'adresse à elle, elle en revient toujours au prince de Condé et au palais Bourbon. Son prince l'aime trop pour souffrir qu'elle reste à l'hôpital; ses médecins sont bien plus habiles que nous. Du reste, elle dit toujours qu'elle n'est point malade; si elle n'est pas contente, elle en parlera à son prince, et l'on aura affaire à lui. Cependant d'un caractère très doux, elle craint beaucoup les reproches; souvent quand on s'approche de son lit, elle dit : Mon Dieu, madame, est-ce que j'aurais fait du mal? Et il faut lui affirmer qu'elle n'a point fait de mal, et que personne ne lui en veut.

Tel était exactement l'état de l'intelligence de cette femme : je n'ai pu savoir depuis quelle époque elle divaguait ainsi; mais pendant les six derniers mois de sa vie que je l'ai connue, je ne l'ai jamais vue sortir de ce cercle d'idées. Il paraît que son père avait été cocher du prince de Condé, et qu'elle avait été élevée auprès de ce dernier.

Dans les premiers temps, cette femme parlait souvent seule dans son lit; le jour, la nuit, c'était toujours le prince de Condé. Elle mangeait un peu; il y avait quelquefois le soir un léger mouvement fébrile. Il y avait du râle muqueux dans les deux côtés de la poitrine, en arrière; un peu de toux, point d'expectoration. Peu à peu elle s'affaiblit; elle ne parlait plus que lorsqu'on s'approchait de son lit, et se taisait bientôt; sa voix était cassée. Elle gardait une immobilité presque absolue, toujours couchée du côté droit. Si l'on cherchait à savoir ce qu'elle éprouvait, elle ne savait que répondre : Je ne suis pas malade, non je ne suis pas malade. La maigreur fit des progrès extrêmes; la prostration arriva au dernier degré. Vers la fin du mois de juin 1839, ses évacuations commencèrent à se faire involontairement; il fallut la faire passer dans une salle de gâteuses.

Elle mourut le 7 août 1839 sans que l'on eût remarqué rien de nouveau.

Cette femme ne se levant jamais, remuant fort peu, il avait été difficile de

juger de l'état de la motilité; cependant les mouvemens des bras avaient toujours paru libres. La langue n'avait jamais présenté aucun embarras.

Le traitement avait consisté en deux applications de sangsues au col et quelques laxatifs, sans que l'état de la malade eût paru en éprouver la moindre modification.

Autopsie. — Les os du crâne sont un peu mols et de médiocre épaisseur. Adhérences serrées de la dure-mère à la voute crânienne. Peu de sérosité dans l'arachnoïde.

La pie-mère est infiltrée d'une petite quantité de sérosité limpide, également répandue sur les deux hémisphères : les anfractuosités sont un peu élargies.

Sans être très volumineuses, les circonvolutions du cerveau sont bien conformées. Elles ne présentent aucune altération. Elles paraissent un peu pâles.

La substance cérébrale est assez molle. Point de rougeur de la substance grise; à peine d'injection dans la blanche.

Les hémisphères sont étudiés par couches minces, coupées transversalement. Au-dessous des circonvolutions, on voit la substance médullaire criblée d'un bon nombre de petits trous arrondis, du diamètre d'une aiguille un peu fine. Ils se trouvent disposés par groupes irréguliers, à peu près également à la partie antérieure et postérieure des hémisphères, ainsi qu'à leur partie moyenne. A 18 lignes à peu près au-dessous des circonvolutions de la convexité, on cesse de les distinguer ; plus bas on les retrouve seulement aux extrémités antérieure et postérieure, mais surtout dans les lobes antérieurs. Ces trous sont à peu près également disposés dans les deux hémisphères.

Un courant d'eau projeté sur la surface de ces diverses coupes n'altère en rien la forme des criblures ; seulement il fait distinguer un petit vaisseau sortant de chacune d'elles et qui flotte sous l'eau.

On trouve dans les corps striés un certain nombre de canaux vasculaires assez dilatés. Du reste, aucune altération de forme ni de consistance dans toute l'étendue du cerveau. Les organes de la ligne médiane sont bien conservés. Les ventricules sont dilatés par une assez grande quantité de sérosité limpide.

Rien à noter au cervelet, si ce n'est une injection un peu plus vive que dans le cerveau. Rien dans la moelle alongée.

Un demi-verre de sang liquide, mêlé d'un peu de sérosité, dans la plèvre gauche. Fausse membrane assez épaisse autour du poumon. Celui-ci est fortement engoué, surtout dans sa partie inférieure; mais il ne présente nulle part de friabilité, et la sérosité qui l'infiltre, abondante et mêlée de beauconp d'air, ne contient que peu de sang.

Lame pseudo-membraneuse récente excessivement mince à la surface de la plèvre droite. Quelques cuillerées de sérosité jaunâtre. Le lobe supérieur du poumon droit est d'une grande friabilité, sans air, de couleur grisâtre, et laissant écouler à la coupe une très grande quantité de pus assez bien lié, mêlé

d'un peu de sang. Le lobe inférieur est, dans la plus grande partie de son étendue, rouge, très difficile à déchirer, mollasse et se laissant chiffonner entre les doigts comme du vieux linge. Il ne contient pas une goutte de liquide ni une bulle d'air, et va au fond de l'eau. Il est tout à fait semblable, plus la rougeur, à du tissu pulmonaire comprimé fortement.

Cœur peu volumineux. Sang en caillots noirs, mous, gelée de groseilles, dans les quatre cavités. Epaississement des valvules auriculo-ventriculaires (1).

Rien de remarquable dans l'abdomen que le petit volume de la rate, dont le parenchyme est assez ferme. De nombreuses adhérences unissent l'épiploon à la paroi abdominale antérieure.

Parmi les modifications variées que présentent les fontions de l'intelligence, à un âge avancé de la vie, il importe de distingner soignensement leur simple affaiblissement, enfance sénile, et leur perversion, délire ou démence sénile (2). Dans ce dernier cas, il est bien rare de ne pas trouver une altération quelconque dans la texture du cerveau, ordinairement un ramollissement qui le plus souvent a son siége dans les circonvolutions. Telle est la lésion que l'on s'attendait à rencontrer chez la femme dont je viens de tracer l'histoire.

Les circonstances que nous ont présentées les deux observations précédentes me paraissent venir à l'appui de l'opinion que j'ai émise sur l'état criblé du cerveau, en l'attribuant à une congestion chronique de cet organe. Dans les deux cas, en effet, il y avait un état de trouble et de surexcitation de l'intelligence, qui se traduit ordinairement sur le cadavre, par une lésion de nature inflammatoire de l'encéphale. Les observations suivantes ont une valeur plus grande encore dans ce sens ; car elles vont nous montrer l'état criblé lié à d'autres altérations, les unes évidemment, les autres probablement de nature inflammatoire.

---

(1) Un certain degré d'opacité et d'épaississement des valvules auriculo-ventriculaires est un fait à peu près constant chez les vieillards.

(2) Voyez, dans le Bulletin n. 12 de la société anatomique pour l'année 1840 : Quelques considérations sur les altérations de l'intelligence chez les vieillards.

2° OBSERVATIONS OU L'ÉTAT CRIBLÉ SE MONTRE LIÉ A DES ALTÉRATIONS DIVERSES DE LA SUBSTANCE CÉRÉBRALE.

A. ÉTAT CRIBLÉ DANS L'ENCÉPHALITE SUPERFICIELLE DES CIRCONVOLUTIONS, CHEZ LES ALIÉNÉS ATTEINTS DE PARALYSIE GÉNÉRALE.

DÉMENCE ET PARALYSIE GÉNÉRALE; RAMOLLISSEMENT SUPERFICIEL DE LA COUCHE CORTICALE DES CIRCONVOLUTIONS; DISPOSITION CRIBLÉE DE LA SUBSTANCE BLANCHE DES HÉMISPHÈRES ET DU BULBE RACHIDIEN; FAUSSES MEMBRANES DE L'ARACHNOÏDE.

Obs. III. — La nommée Renaud, âgée de 39 ans, de constitution forte et sans guine, entrée le 2 mai 1836 à la division des aliénées de la Salpétrière, présentait tous les signes d'une paralysie générale incomplète.

Elle ne pouvait se tenir sur ses jambes sans être soutenue, et quand on l'abandonnait à elle-même, elle tournait à droite ou à gauche, ses jambes fléchissaient, et elle tombait. Depuis un mois elle ne sortait plus de la salle : elle demeurait tout le jour assise et fixée sur son siége au moyen de la camisole. La sensibilité générale était conservée. Les mouvemens des membres supérieurs étaient lents ; la malade serrait avec assez de force, et un peu mieux de la main gauche que de la droite. Elle répondait aux questions qu'on lui adressait, mais seulement quand on les avait répétées plusieurs fois. Si le mot à répondre était un peu long, elle le prononçait en deux fois. Les facultés de l'intelligence paraissaient dans un état d'obtusion complet. On manque, du reste, de renseignemens sur la marche qu'avait suivie cette altération des fonctions cérébrales.

Les évacuations étaient involontaires. Il y avait parfois de la diarrhée; généralement peu d'appétit. L'embonpoint était assez bien conservé; la face habituellement colorée. Une large escarre s'était récemment formée au sacrum.

Il y a huit jours, ayant été portée au bain, elle perdit tout à coup connaissance, et ne revint à elle qu'après avoir respiré du vinaigre. Le 9 mai 1839 elle mourut tout à coup.

Autopsie. — Les os du crâne sont d'une épaisseur et d'une dureté remarquables. La dure-mère offre quelques adhérences.

Le feuillet pariétal de l'arachnoïde est tapissé dans toute son étendue par une fausse membrane. Celle-ci est d'une épaisseur assez considérable, d'une densité assez grande pour résister un peu à la distension; elle est d'autant plus épaisse qu'elle se rapproche davantage de la face supérieure du cerveau ; à sa base elle est tellement mince qu'on a un peu de peine à la distinguer. Elle est généralement rougeâtre, et contient dans son épaisseur des caillots de sang assez volumi-

neux, surtout au niveau des fosses pariétales. Dans quelques points, elle est tout à fait transparente et incolore. Du côté droit, ses adhérences au feuillet pariétal de la séreuse sont assez molles. Du côté gauche, elles le sont encore davantage, et elle demeure en partie en rapport avec le feuillet viscéral de l'arachnoïde. Cette fausse membrane est aussi bien développée d'un côté que de l'autre. La cavité de l'arachnoïde ne contient pas de sérosité.

La pie-mère n'est pas infiltrée de sérosité. Ses vaisseaux sont assez injectés, mais peu volumineux. Leurs parois sont saines.

Cette membrane est mince, et ne s'enlève que par petits lambeaux de la superficie du cerveau. Au-dessous d'elle, on trouve une partie des circonvolutions blanches, volumineuses, parfaitement saines. Mais il en est d'autres dont on enlève, en la retirant, la partie la plus superficielle ; elle entraîne avec elle une lame de la couche corticale, d'un demi-millimètre à un millimètre d'épaisseur, laissant à sa place une perte de substance irrégulière, à bords nets et irréguliers, comme faite par un emporte-pièce. Ces sortes d'érosions qui se produisent malgré toutes les précautions avec lesquelles on enlève la méninge ne présentent aucune altération de couleur, si ce n'est qu'elles prennent très promptement à l'air une teinte d'un rouge jaunâtre ; un filet d'eau en montre la surface un peu ramollie. On les élargit facilement en continuant avec le manche d'un scalpel l'espèce de décortication superficielle qu'avait commencée l'enlèvement de la pie-mère. Elles sont plus nombreuses sur les parties latérales qu'à la convexité ; en plus petit nombre à la base que partout ailleurs.

La couche corticale des circonvolutions ne présente, du reste, aucune altération d'épaisseur, de couleur, ni de consistance, hors la surface des érosions, qui seule paraît un peu ramollie.

Lorsqu'on incise la substance blanche au-dessous des circonvolutions, on la trouve perforée d'un grand nombre de pertuis dont les uns semblent avoir été faits avec la pointe d'une aiguille très fine, tandis que les autres ont le diamètre d'une épingle d'une certaine grosseur. Un courant d'eau projeté sur la surface d'une coupe, on voit de chacun de ces pertuis sortir un petit vaisseau qui flotte sous l'eau. Cette disposition, semblable à celle de la *lame criblée*, est surtout prononcée au-dessous des circonvolutions, aussi bien au niveau de celles qui sont malades que de celles qui paraissent le plus saines. On la rencontre dans toute l'épaisseur de l'hémisphère, mais surtout dans les lobes antérieurs et postérieurs. Elle est extrêmement prononcée en dehors des corps striés, là où elle se montre normalement. Les vaisseaux des corps striés eux-mêmes ne paraissent pas plus dilatés qu'à l'ordinaire. On trouve des criblures toutes semblables dans le centre du bulbe rachidien ; rien de semblable n'existe dans la protubérance ni dans le cervelet.

A part l'altération qui vient d'être décrite, la substance médullaire semble bien saine : elle est d'une très bonne consistance, et bien qu'elle contienne des

vaisseaux très volumineux, comme ils sont vides de sang, elle est à peine colorée.

Il y avait à la base du crâne une très grande quantité de sérosité incolore qui était sortie en partie par une déchirure du tuber cinéreum. L'aqueduc de Sylvius, les trous de Monro étaient remarquablement élargis ; cependant les ventricules latéraux étaient peu dilatés, et leurs parois parfaitement saines. Le quatrième ventricule était tapissé par un nombre très grand de petites granulations rapprochées qui donnaient au toucher la sensation d'une langue de chat.

Les deux moitiés du cerveau étaient parfaitement semblables.

J'ai recueilli deux autres faits tellement semblables à celui-ci qu'il m'a paru inutile de les rapporter. Rien n'est plus facile à concevoir, du reste, que la liaison qui existe entre ces deux altérations, l'état criblé de la substance médullaire et le ramollissement de la snbstance corticale, entre les traces de congestion chronique ou de dilatation générale des vaisseaux qu'offrait la première, et l'état inflammatoire que présentait la seconde. Les observations suivantes vont nous fournir l'occasion de faire encore de semblables rapprochemens.

B. ÉTAT CRIBLÉ DANS L'ENDURCISSEMENT DU CERVEAU.

ÉPILEPSIE; ATROPHIE DE L'HÉMISPHÈRE DROIT DU CERVEAU; RAMOLLISSEMENT DE LA SUPERFICIE DES CIRCONVOLUTIONS; INDURATION D'UNE GRANDE PARTIE DE LA SUBSTANCE MÉDULLAIRE; ÉTAT CRIBLÉ DE LA SUBSTANCE CÉRÉBRALE INDURÉE.

Obs. IV. — Corbet, petite fille, âgée de 14 ans, épileptique, morte à l'hospice de la Salpétrière (service de M. Falret), au mois de juin 1839.

Cette enfant reçut, il y a trois ans, un coup sur le côté droit de la tête. Elle fut paralysée du côté gauche du corps, et resta plusieurs jours sans connaissance. Elle reprit peu à peu ses facultés, mais incomplètement, et ne recouvra qu'une partie des mouvemens de ses membres gauches.

Six mois après cet accident, elle commença à éprouver des étourdissemens, puis de petites attaques, mais si légères qu'on crut qu'elle les simulait. Peu à peu, ces attaques sont devenues plus fortes et se sont rapprochées. Depuis plusieurs mois que cette enfant était à la Salpétrière, elles se montraient presque tous les jours. Pendant les derniers jours de la vie, elles étaient à peu près continues.

Autopsie. — Les os du crâne sont épais et surtout d'une très grande dureté. La dure-mère ne leur adhère pas. Il s'écoule une quantité de sang médiocre de ses sinus. La cavité de l'arachnoïde contient plusieurs cuillerées de sérosité san :

guinolente. Les deux feuillets de la séreuse sont lisses; le feuillet viscéral n'offre que peu d'opacités.

La faux du cerveau, très petite, se trouve comme repliée au-dessous de la dure-mère, car la grande scissure interlobaire a disparu complètement. Les circonvolutions, qui en forment les parois, sont comme tuméfiées, pressées les unes contre les autres, et les deux feuillets de la pie-mère qui les tapissent adhèrent intimement l'un à l'autre par l'entrecroisement de leurs filamens celluleux. L'arachnoïde ne pénètre pas entre les deux hémisphères.

La pie-mère est infiltrée d'une grande quantité de sérosité sanguinolente.

Toutes les circonvolutions externes des lobes antérieur et moyen de l'hémisphère droit, et une partie de celles de la convexité, sont atrophiées, ratatinées, offrant à peine le tiers du volume des circonvolutions de l'autre hémisphère. Tout l'espace vide que laisse cette atrophie est rempli par la pie-mère et la sérosité sanguinolente qui l'infiltre. Cette membrane enlevée, on voit que l'hémisphère droit est de près d'un tiers moins volumineux que le gauche, en largeur, en hauteur et en longueur, mais surtout aux dépens de ses parties antérieures.

Toute la superficie des circonvolutions atrophiées est mollasse et rougeâtre, et la pie-mère en entraîne une partie; ce ramollissement paraît assez généralement limité à leur couche corticale; mais, au-dessous, elles sont au contraire d'une grande dureté, surtout celles qui bordent la partie supérieure du lobule du corps strié. Elles se laissent manier et plisser comme le cartilage de l'oreille externe, moins flexibles encore que lui; on ne peut les entamer avec l'ongle, et elles résistent au scalpel comme le tissu cartilagineux le plus dense. Quant à la couche mollasse qui recouvrait cette induration, elle se laisse presque entièrement délayer et entraîner par un courant d'eau un peu fort.

L'extrémité antérieure de l'hémisphère, dans l'étendue de 3 centimètres d'avant en arrière, est tout à fait molle; mais, dans le reste du lobe antérieur et dans tout le lobe moyen, la substance médullaire offre le même état d'induration que les circonvolutions atrophiées que je viens de décrire. Cet endurcissement ne s'étend pas tout à fait jusqu'au ventricule, de sorte que la portion de substance cérébrale indurée peut être évaluée à peu près à la moitié de l'hémisphère.

Le tissu induré est très blanc, ses limites sont peu tranchées et se fondent assez graduellement dans le tissu sain. Il est criblé d'une foule de petits trous bien ronds, semblant faits par des épingles de diverses grosseurs. Lorsqu'on projette un courant d'eau, de chacun de ces trous, on voit sortir et flotter un petit vaisseau revenu sur lui-même, mais dont la grosseur, cependant, semble généralement en rapport avec le diamètre du trou d'où il sort.

Ces criblures sont d'autant plus nombreuses qu'elles sont plus rapprochées de la superficie du cerveau. Très nombreuses au-dessous des circonvolutions, on

n'en rencontre plus dans les couches indurées plus profondes, ni dans aucun des points non indurés.

Le lobe postérieur ne présente aucune altération; ses circonvolutions ont une consistance et un volume normal, ainsi que quelques-unes de celles de la convexité, surtout près du bord de la grande scissure.

La pie-mère est généralement plus adhérente à la superficie de l'hémisphère gauche qu'elle ne l'était aux circonvolutions saines de l'hémisphère droit; elle entraîne la couche la plus superficielle de presque toutes celles qui longent la grande scissure. Tout cet hémisphère est d'une mollesse remarquable, surtout à sa surface; mais cela peut tenir à l'élévation de la température. On ne trouve dans son intérieur ni induration, ni criblures.

Les corps striés et les couches optiques sont parfaitement sains des deux côtés. On ne remarque rien dans les cavités ventriculaires dont le diamètre paraît normal.

La substance cérébrale est généralement peu injectée. La protubérance et le bulbe n'offrent rien à noter.

Le cervelet est plus ferme et un peu plus injecté que l'hémisphère gauche du cerveau. Il paraît sain et parfaitement symétrique.

IDIOTISME; ACCÈS DE FUREUR DE TEMPS EN TEMPS; FAUSSES MEMBRANES DE L'ARACHNOÏDE; ATROPHIE DES CIRCONVOLUTIONS; INDURATION DU CERVEAU; INJECTION VIVE ET ÉTAT CRIBLÉ DES HÉMISPHÈRES.

Obs. V. — Tout ce que j'ai pu savoir sur le sujet de cette observation, c'est que c'était une femme jeune, habitant la Salpêtrière depuis fort longtemps (service de M. Falret), qui, habituellement plongée dans un état d'idiotisme presque complet, n'en sortait que pour entrer dans des accès de fureur. Tout incomplet que soit ce renseignement, je crois au moins pouvoir compter sur son exactitude.

Autopsie. — Le front est un peu déprimé, mais surtout très rétréci à sa partie supérieure.

Les os du crâne sont assez épais et très durs; ils ne se séparent qu'avec peine de la dure-mère, et la déchirent des deux côtés.

La cavité de l'arachnoïde contient plusieurs cuillerées de sérosité limpide, très légèrement citrine. Le feuillet pariétal est tapissé, au niveau de la partie moyenne de la convexité des hémisphères, par une fausse membrane mince, peu adhérente, incolore, offrant seulement quelques mouchetures rouges. Le feuillet viscéral est tout à fait opaque et remarquable par son épaisseur, surtout vers la ligne médiane; dans ce point, granulations épaisses à sa surface. La pie-mère est infiltrée d'une grande quantité de sérosité. Elle s'enlève aisément et tout d'une pièce de la superficie des hémisphères.

Les circonvolutions sont étroites, ratatinées, comme chagrinées, surtout celles

des lobes antérieurs, et de tout le pourtour des hémisphères ; elles paraissent avoir perdu environ la moitié de leur volume normal; cette atrophie est beaucoup moins prononcée sur les circonvolutions de la convexité. Leur couleur est assez pâle ;elle a sur quelques points une teinte très légèrement jaunâtre. Elles sont en même temps d'une densité remarquable; elles offrent au toucher et au tranchant du couteau la sensation et la résistance du fromage de Gruyère; cela se remarque surtout dans les lobes antérieurs, les lobes postérieurs et la partie externe des lobes moyens, également dans les deux hémisphères. Dans le reste du cerveau, bien que la consistance soit plus grande qu'à l'état normal, la durée est un peu moindre.

La substance blanche des hémisphères, au-dessous des circonvolutions de la convexité, présente un piqueté rouge très fin et extraordinairement serré; il y a même çà et là quelques marbrures rouges. Quand on presse légèrement, de chacun de ces points sort une gouttelette de sang; puis, quand on a lavé, on trouve à leur place un grand nombre de petits trous béans, les uns bien arrondis, les autres allongés; de quelques-uns seulement on voit sortir l'extrémité d'un vaisseau.

Cette disposition *criblée* se montre à un degré très prononcé au-dessous des circonvolutions, surtout de celles de la convexité et de la partie externe des hémisphères. Des coupes successives montrent que ces criblures appartiennent à de petits canaux creusés dans l'épaisseur des hémisphères, et contenant chacun un vaisseau. Elles deviennent moins nombreuses et moins prononcées, à mesure que l'on se rapproche de la partie centrale des hémisphères.

La couleur de la substance grise est généralement normale, et ne présente pas de rougeur. Volume et apparence naturelle des parties avoisinant les ventricules ; ceux-ci contiennent peu de sérosité. Dureté extraordinaire de la moelle allongée et du bulbe rachidien. Densité assez grande, mais moins prononcée du cervelet. On n'y remarque autre chose qu'une injection un peu vive.

Dans ces deux cas, remarquables par l'analogie qu'ils offrent entre eux, deux ordres de phénomènes symptomatiques furent observés pendant la vie, deux ordres de lésions anatomiques trouvés sur le cadavre. Ainsi, d'une part, état d'idiotisme et accès répétés, dans un cas, d'épilepsie; dans le second, de fureur ; d'une autre part, induration du cerveau, et état criblé, ou traces d'une dilatation générale des vaisseaux de cet organe. N'est-il pas naturel de rapprocher l'obtusion des facultés, de l'induration de la pulpe nerveuse, et les accès de fureur et d'épilepsie, de cette dilatation vasculaire, que nous regardons comme le résultat de congestions sanguines répétées? Cette dernière circonstance ne vient-elle pas à l'appui de l'opinion qui ne verrait dans ces indurations autre chose que

le produit d'une inflammation diffuse du cerveau? surtout lorsque l'on voit que, dans un de ces cas, la maladie s'est développée à la suite d'un coup sur la tête, et que l'induration, comme l'état criblé, est restée limitée à l'hémisphère correspondant à cette blessure.

C. ÉTAT CRIBLÉ DANS LE RAMOLLISSEMENT PARTIEL DU CERVEAU.

J'ai rencontré de ces petits canaux, formés par la dilatation des vaisseaux cérébraux, dans des cerveaux présentant un ou plusieurs ramollissemens partiels. Tantôt les criblures qui en résultaient, à la surface des coupes que l'on pratiquait, occupaient la généralité de l'organe, et ne paraissaient pas avoir de relations directes avec un ramollissement en particulier; tantôt, au contraire, elles se rencontraient surtout, ou uniquement, à l'entour ou au sein même d'un ramollissement.

Obs. VI. — La nommée Meunier, âgée de 80 ans, était entrée à l'infirmerie de la Salpêtrière, pour une pneumonie au second degré, lorsqu'elle fut prise de symptômes cérébraux, caractérisés d'abord par un état général de stupeur, et un affaiblissement de la motilité dans le bras droit, puis, le troisième jour, par une paralysie complète du sentiment et du mouvement dans ce membre, et une stupeur plus profonde. La mort survint la nuit suivante (1).

Autopsie. — La pie-mère est infiltrée d'une grande quantité de sérosité limpide; ses vaisseaux sont assez injectés. Les artères de la base ont leurs parois généralement épaissies, et présentent quelques plaques blanchâtres et cartilagineuses. La pie-mère se détache facilement de la surface du cerveau.

Vers la partie moyenne de l'hémisphère gauche, deux circonvolutions voisines de la grande scissure se laissent seules érailler par l'enlèvement des méninges, qui laisse des plaques d'un gris rougeâtre, contrastant avec la couleur généralement pâle de la superficie des circonvolutions. Des coupes minces et transversales pratiquées dans cet hémisphère, on voit que toute la substance médullaire qui avoisine sa face interne, depuis la convexité jusqu'au ventricule, présente une couleur rose très prononcée. Dans cette étendue qui occupe à peu près le tiers interne de l'hémisphère, on voit un nombre considérable de très petits points, de stries plus ou moins longues et diversement dirigées, de petits pinceaux rouges, formés par des vaisseaux déliés. A l'entour des points les plus vivement injectés, on voyait comme une auréole rose qui teignait uniformément la pulpe médullaire. Dans deux points seulement il parut y avoir un peu de diminution dans la consistance et la compacité de la partie injectée.

---

(1) Je crois devoir abréger ici ces observations, dont je possède tous les détails.

Toute la substance corticale voisine était d'un rouge assez vif, uniforme, qui n'en occupait pas toute l'épaisseur et ne se montrait pas à la superficie. Dans quelques points, on distinguait, au milieu de cette rougeur, de petites taches rouges et même quelques vaisseaux bien distincts. Au niveau des points érodés par l'enlèvement de la pie-mère, il y avait, dans une petite étendue, un peu de ramollissement, qu'un filet d'eau soulevait en un chevelu délié, sans en entraîner de fragmens.

Le corps strié présentait sur chacune des coupes que l'on y pratiquait, un grand nombre de trous bien arrondis, quelques-uns un peu alongés, sans aucune altération de couleur à l'entour, à circonférence bien nette, ayant, les plus grands, près d'un millimètre de diamètre. Cela paraissait tenir d'abord à l'existence de lacunes, de vides dans la pulpe cérébrale ; mais on reconnut bientôt que ces trous n'étaient autre chose que l'orifice de canaux vasculaires, creusés dans l'épaisseur du corps strié, dirigés en divers sens, et contenant chacun un petit vaisseau, revenu sur lui-même, et vide de sang. Le corps strié du côté opposé ne présentait que de légères traces d'une semblable texture ; mais on remarqua, dans la substance médullaire de deux hémisphères, un certain nombre de criblures, pareilles à celles que nous avons décrites dans les observations précédentes, et contenant chacune un petit vaisseau.

Les ventricules renfermaient quelques cuillerées de sérosité limpide. Rien à noter au cervelet ni à la moelle alongée.

J'ai rapporté cette autopsie avec détails, parce qu'elle nous offre un des plus beaux exemples que je connaisse d'un ramollissement cérébral tout à fait à son début, et qu'elle nous fait parfaitement connaître la part que l'injection vasculaire peut prendre dans la production de cette altération. Quant à la dilatation sans doute ancienne des vaisseaux des hémisphères, dont nous avons retrouvé des traces si prononcées dans le corps strié gauche et dans la substance blanche, je ne pense pas qu'elle ait eu de relation directe avec le ramollissement aigu, pendant la formation duquel la malade succomba. Il eût été seulement intéressant de savoir si cette femme n'avait pas éprouvé, à quelque époque de sa vie, des symptômes cérébraux, en rapport avec les congestions répétées dont cette dilatation vasculaire devait être la conséquence.

L'observation suivante me paraît fort difficile à interpréter ; je doute s'il faut considérer les lésions multiples qui y sont décrites, comme des traces d'anciennes hémorragies ou de ramollissemens cicatrisés. Du reste, l'une et l'autre de ces altérations peuvent également être rapprochées de l'état de dilatation générale que présentaient les vaisseaux du cerveau.

*

Obs. VII. — Une femme, âgée de 55 ans, avait éprouvé depuis quelques années deux attaques d'apoplexie. Elle fut prise tout à coup d'une espèce de coup de sang, avec céphalalgie et augmentation de l'embarras de la parole, seule lésion qui lui fût restée de ses anciennes attaques, sauf un peu de faiblesse, mais à peine appréciable, des membres droits. Des sangsues furent appliquées à plusieurs reprises au col; il s'en suivit un peu de soulagement. Mais le membre supérieur droit devint le siége d'une raideur très prononcée, sans aucun trouble de la sensibilité; la malade s'affaiblit, la respiration devint laborieuse, irrégulière; le côté droit de la face, sur lequel elle reposait, s'œdématia; enfin elle mourut, un mois après son entrée à l'infirmerie, dans un état d'asphyxie, et sans avoir offert de nouveaux accidens du côté de la tête ou des membres.

Autopsie. — Adhérences intimes de la dure-mère au crâne. Les enveloppes du cerveau contiennent à peu près 60 grammes de sérosité qui s'écoulent par une déchirure de la dure-mère. Les membranes ne sont pas notablement épaissies, mais un peu injectées, et remarquables par l'épaississement et les ossifications de leurs artères, qui sont altérées dans presque tous leurs troncs. Les plus volumineuses sont encroûtées d'une matière jaune, dure, remplies de sang en caillots assez fermes. Rien à noter au sinus veineux.

La pie-mère n'adhère en aucun point à la surface des circonvolutions.

Injection générale assez vive de la substance cérébrale. La coupe de la partie supérieure du centre ovale de Vieussens, dans les deux hémisphères, montre un nombre considérable d'aréoles creusées dans le tissu cérébral, et paraissant formées par la dilatation d'un grand nombre de vaisseaux sanguins. Cette substance est aussi parsemée de cavités ayant un diamètre de 2 à 12 millimètres, un peu alongées cependant, pleines d'un liquide séreux, et tapissées d'une membrane séreuse grise; quelques-unes offrent une légère teinte d'ocre. On remarque, dans plusieurs points des deux substances, de petites taches rouges semblant formées par la rupture ou par la dilatation d'un vaisseau sanguin. Dans la substance blanche, surtout à la partie supérieure des hémisphères, on voit, par groupes, un certain nombre de petits trous, de criblures semblables à celles qui siégent habituellement en dehors des corps striés, orifices de canaux contenant chacun un petit vaisseau que l'on voit flotter à la surface des coupes pratiquées dans le cerveau.

Une coupe horizontale, faite à la partie moyenne du corps strié gauche, met à découvert, dans la substance grise de cette partie, une large fente dont les parois sont rapprochées et renferment une très petite quantité de sérosité transparente. En en écartant les bords on arrive dans une large cavité capable de contenir un petit œuf de poule, et tapissée d'une membrane dense. Au fond de cette cavité, cette membrane présente plusieurs culs-de-sac assez profonds, qui paraissent être les vestiges des canaux à travers lesquels des vaisseaux venaient se rendre dans la partie détruite. En dehors, la substance cérébrale présente

une coloration jaune légère, dans l'étendue d'un millimètre seulement.

On trouve dans la substance blanche du cervelet, des deux côtés, dans la protubérance et dans la moelle alongée, un très grand nombre de petites cavités et de petits points rouges, tout à fait semblables à ceux que je viens de décrire dans les hémisphères cérébraux.

Rien à noter à la moelle épinière, si ce n'est une injection assez vive de ses enveloppes.

Le cœur est considérablement hypertrophié et dilaté. Il contient, des deux côtés, des caillots de sang très mous. Hépatisation rouge de la partie postérieure des deux poumons.

Il m'est arrivé quelquefois de rencontrer, à l'entour d'un ramollissement chroniqne et dans une étendue limitée, des criblures de la substance cérébrale, c'est-à-dire un état de dilatation de ses vaisseaux. Ces deux états pathologiques semblaient parfaitement concorder ensemble, et il est intéressant de rapprocher ces exemples de congestion sanguine ancienne avoisinant un ramollissement chronique, de ceux où l'on voit, à l'entour d'un ramollissement aigu, la substance cérébrale saine présenter une injection très vive. Je me contente de signaler ici cette relation entre la congestion sanguine et le ramollissement du cerveau; j'aurai occasion plus tard de développer des faits nombreux qui montrent l'importance qui s'attache à cette question. Dans l'observation 6, où une vive injection environnait un point où l'on voyait débuter un ramollissement aigu, nous n'avons pas trouvé d'altération chronique que nous pussions rapprocher de l'état criblé des vaisseaux des hémisphères.

Le fait suivant va nous fournir un double exemple de congestion récente en rapport avec un ramollissement aigu, et de congestion chronique, ou état criblé, en rapport avec un ramollissement chronique.

Obs. VIII. — Le nommé Leclerc, âgé de 77 ans, indigent de Bicêtre, présentait, depuis un temps indéterminé, un affaiblissement général des fonctions du cerveau, mouvemens faibles et pénibles, parole difficile, débilité profonde de l'intelligence. Je ne pus avoir d'autres renseignemens sur son compte.

Le 21 janvier 1840, il resta couché, dans une immobilité presque complète, répondant à peine aux questions; les membres ne pouvaient se mouvoir qu'avec la plus grande difficulté; soulevés ils retombaient lourdement. Un peu de raideur à gauche. La face paraissait légèrement déviée à droite; la tête était fortement tournée de ce côté. Le lendemain, il était plongé dans un coma profond, avec résolution et insensibilité générales. Il mourut le troisième jour.

Autopsie. — Un peu de sérosité limpide dans l'arachnoïde; légères opacités

de cette membrane. Sérosité limpide assez abondante dans la pie-mère; injection assez vive et générale de cette dernière. Etat sain des vaisseaux de la base.

La pie-mère s'enlève en général facilement de la surface du cerveau, excepté au niveau d'une circonvolution du lobe moyen de l'hémisphère gauche, et de sept ou huit de la convexité de l'hémisphère droit, où elle entraîne avec elle la couche la plus superficielle de la substance corticale. Ces points sont rougeâtres, ramollis, se laissant pénétrer et soulever par un courant d'eau, sans qu'il s'en détache de lambeaux (ramollissement aigu). Ce ramollissement, siégeant surtout au sommet des circonvolutions, n'intéresse guère que la substance grise; dans quelques points, il n'en occupe même pas toute l'épaisseur ; dans un ou deux seulement, il empiète un peu sur la blanche.

On trouve en outre, à la superficie du cerveau, les altérations suivantes, d'une toute autre date que les précédentes.

Au sommet d'une des circonvolutions de la convexité de l'hémisphère droit, parmi plusieurs de celles que nous venons de montrer ramollies, on trouve une excavation pouvant contenir un gros pois, à peu près infundibuliforme, dont l'orifice béant a des bords un peu dentelés; creusée dans la couche corticale, elle pénètre un peu dans la substance médullaire. Elle est tapissée par une membrane très mince, parcourue de petits vaisseaux fort déliés, et d'une couleur jaune prononcée. Ses parois, loin de présenter aucun ramollissement, offrent au contraire une consistance peut-être un peu plus prononcée que celle des parties saines.

Au-dessus du lobe postérieur de l'hémisphère gauche, on trouva, dans une anfractuosité, une disparition de la substance grise, dans l'étendue d'une pièce de quarante sous à peu près, mais moins régulièrement arrondie (ulcération des circonvolutions). Les bords de cette déperdition de substance étaient assez nettement découpés, bien consistans; le fond tapissé par une membrane assez dense et épaisse, presque incolore, ou plutôt d'une teinte jaunâtre à peine sensible. De petits vaisseaux la parcouraient dans son épaisseur; la pie-mère n'avait laissé aucune trace d'adhérences à sa surface. Au-dessous, la substance blanche, dans l'épaisseur d'un peu moins d'une ligne, était un peu molle, raréfiée, présentant des fibres blanches, comme celluleuses, entrecroisées, sans altération de couleur.

En général, les circonvolutions des deux hémisphères étaient petites, ratatinées inégales et un peu rugueuses à leur surface (atrophie sénile).

La substance blanche était généralement assez vivement injectée, mais surtout au-dessous des circonvolutions où l'on voyait un bon nombre de vaisseaux rouges, longs, volumineux, consistans, se laissant assez distendre sans se rompre. Cette injection paraissait plus vive encore au-dessous des circonvolutions ramollies.

On trouva en outre, dans la substance médullaire, un grand nombre de criblures ou de petits trous ronds, de chacun desquels on voyait sortir un petit vaisseau rouge. Ces criblures, d'autant plus nombreuses qu'elles étaient plus rap-

prochées des circonvolutions de la convexité, devenaient très rares dans les parties profondes des hémisphères, si ce n'est pourtant dans le lobe postérieur de l'hémisphère gauche, siège de l'ulcération des circonvolutions, dans toute l'étendue duquel elles étaient excessivement prononcées.

Les ventricules latéraux contenaient quelques cuillerées de sérosité limpide.

Les corps striés et les couches optiques présentaient les traces d'anciens ramollissemens.

Les vaisseaux du cerveau étaient généralement dilatés, surtout au-dessous des circonvolutions, où se trouvaient la plupart des lésions de la pulpe cérébrale ; mais, dans un point, cette dilatation vasculaire, ou état criblé du cerveau, était beaucoup plus prononcée qu'ailleurs, et occupait, là seulement, toute la profondeur de l'hémisphère. Or, au-dessus de ce point, se trouvait une altération ancienne considérable de la substance nerveuse, une ulcération des circonvolutions. L'origine de cette ulcération ne saurait être douteuse, et si son aspect ne suffisait pour montrer qu'elle était consécutive à un ramollissement ou inflammation chronique, je renverrais aux lettres de M. Lallemand sur l'encéphale, et à ma thèse, où j'ai consacré à cette lésion spéciale un chapitre que je crois propre à en faire bien connaître le mode de formation (1). Je ne doute pas qu'ici il n'existât entre cette ulcération et cette dilatation vasculaire, des relations aussi intimes qu'entre le ramollissement aigu et rougeâtre des circonvolutions voisines et l'injection des vaisseaux sous-jacens.

Dans l'observation suivante, nous verrons l'état criblé, non plus seulement à l'entour, mais dans le sein même d'un ramollissement chronique du cerveau.

Obs. IX. — La nommée Vaillant, âgée de 68 ans, placée dans le service de M. Falret, à la Salpêtrière, paraissait atteinte de démence sénile. Elle ne voulait point parler, et, de temps en temps, répondait seulement par monosyllabes. Ses évacuations étaient involontaires. On m'assura n'avoir jamais remarqué chez elle aucun signe de paralysie. Elle mourut d'une pneumonie le 9 juin 1839.

Autopsie 30 heures après la mort. — Une ou deux cuillerées de sérosité dans la cavité de l'arachnoïde. La pie-mère est infiltrée d'une assez grande quantité de sérosité limpide, pénétrant jusqu'au fond des anfractuosités qu'elle écarte.

---

(1) Recherches anatomico-pathologiques sur l'infiltration sanguine et l'inflammation aigue du cerveau, thèses de Paris, 1840, n. 261, p. 121 et suiv., obs. xxxiv et xxxv.

Les circonvolutions sont toutes d'un très petit volume, comme ratatinées, inégales à leur surface; cette inégalité, que l'on perçoit également par la vue et par le toucher, est beaucoup moins prononcée au fond des anfractuosités qu'elle écarte; la diminution des circonvolutions porte également sur leur hauteur et sur leur épaisseur. Les plus atrophiées sont celles de la face supérieure du lobe postérieur et de la partie latérale externe des hémisphères; celles qui longent la grande scissure sont les moins diminuées de volume; cependant leur surface est aussi rugueuse. La teinte générale de la superficie du cerveau est un peu plus foncée qu'à l'ordinaire. (Atrophie sénile.)

La pie-mère s'enlève avec une grande facilité et sans se déchirer à peine de la superficie du cerveau qu'elle n'altère en aucun point. Elle laisse seulement au fond de plusieurs anfractuosités de la face supérieure du lobe antérieur droit, une couche mince de tissu cellulaire assez vasculaire, au-dessous duquel la substance corticale est remplacée par un tissu d'un jaune chamois, d'une épaisseur à peu près semblable à la sienne, peut-être un peu moindre, et d'une faible consistance; car il se laisse pénétrer par un courant d'eau un peu fort (1).

Au-dessous, la substance blanche du lobe antérieur, dans une grande étendue, est ramollie, pulpeuse, se laissant un peu délayer par un courant d'eau. Ce tissu ramolli n'est pas assez désorganisé pour ne pouvoir se laisser couper par tranches minces. Il présente un très grand nombre de perforations, à la surface d'une coupe, qui lui donnent une sorte d'apparence lanugineuse. Ces pertes de substance sont de deux ordres : les unes sont des trous ronds, semblant avoir été faits en y plongeant des épingles un peu grosses. Ces trous, ou plutôt les canaux qui les contiennent, sont évidemment le résultat de dilatations vasculaires; car on en voit sortir de petits vaisseaux vides dont les extrémités flottent sous l'eau. Les autres sont de petites vacuoles très irrégulières, à parois pulpeuses et inégales; quelques-unes aussi volumineuses que de grosses têtes d'épingles : elles semblent dues à une absorption moléculaire de la pulpe nerveuse. On n'y distingue ni liquide, ni fausse membrane. Le tissu ramolli est blanc; indépendamment des vaisseaux dilatés dont nous avons parlé tout à l'heure, il est traversé en divers sens par quelques petits vaisseaux, à peine colorés par le sang, et moins nombreux que dans le reste du cerveau. Le ramollissement, à son pourtour, se fond graduellement avec le tissu sain.

Le reste du cerveau est sain, assez vivement injecté, d'une bonne consistance.

---

(1) Dans la thèse déjà citée, j'ai étudié avec soin cette altération, sous le nom de *plaques jaunes* des circonvolutions, et j'ai cherché à démontrer qu'elle n'est autre chose qu'une des périodes du ramollissement des circonvolutions, placée entre le ramollissement aigu, rouge, dont ce mémoire contient plusieurs exemples, et l'ulcération, dont je viens de rapporter un cas dans l'observation précédente. (V. Loco cit., p. 104 et suiv., obs. 30 à 35.)

On trouve dans les deux hémisphères, surtout au-dessous des circonvolutions de la convexité, quelques criblures, ou canaux vasculaires, tout semblables à ceux que présentait la partie ramollie, mais moins rapprochées.

Les ramollissemens blancs, dont on a voulu faire un état pathologique distinct du ramollissement inflammatoire, ne sont en général autre chose que des ramollissemens chroniques ayant, comme presque toutes les inflammations anciennes, perdu la trace de la rougeur qu'elles offraient à leur principe, et dont la substance grise du cerveau conserve seule, presque constamment, des indices manifestes, sous forme d'une coloration jaunâtre (1). Dans l'observation précédente, les criblures du ramollissement *blanc* du lobe antérieur montrent que, malgré l'absence de coloration, il a dû, à une époque quelconque, se trouver le siége de certains phénomènes dont l'existence ne s'accorde avec aucune des théories auxquelles on a tenté de soumettre le ramollissement non inflammatoire du cerveau.

Si les faits sur lesquels est basée la description de l'altération qui fait le sujet de ce mémoire ne sont pas encore assez nombreux pour nous permettre de tracer une histoire complète de l'état criblé du cerveau, je crois cependant qu'ils suffisent pour nous donner une idée précise de la nature et des principaux caractères de cette altération.

Résumons en quelques mots ces caractères.

L'état criblé du cerveau est constitué par la présence d'un grand nombre de petit canaux creusés dans le sein du tissu cérébral, contenant chacun un petit vaisseau, à la dilatation duquel est due sans doute leur formation. Ces canaux, dont l'existence est normale dans certaines parties de la périphérie du cerveau, se montrent souvent à l'état de vestige, et sans caractère nécessairement pathologique chez les individus avancés en âge.

Ils siégent ordinairement dans les hémisphères cérébraux, surtout au-dessous des circonvolutions ; mais on les rencontre aussi dans la protubérance et le bulbe rachidien.

Bien que se présentant sous un aspect un peu différent, les petites cavités dont les corps striés sont si souvent criblés peuvent être d'une nature toute semblable.

---

(1) Voy. Thèse citée et Bulletin de la société anatomique, n° 4, p. 122, année 1840.

Cette dilatation de la généralité, ou au moins d'un grand nombre d'entre les vaisseaux du cerveau, paraît devoir être rapportée où à un état de congestion sanguine chronique, ou à des congestions répétées de cet organe.

Les phénomènes observés dans les cas de ce genre, et les altérations avec lesquelles on voit habituellement coïncider l'état criblé du cerveau paraissent autoriser suffisamment cette interprétation.

Deux fois, l'état criblé du cerveau s'est montré à moi indépendant de toute autre lésion appréciable du tissu de cet organe. Dans un de ces cas, il y avait simple démence, daus l'autre démence et paralysie générale.

Puis l'état criblé s'est rencontré uni au ramollissement superficiel des circonvolutions chez des aliénés atteints de paralysie générale, à l'induration générale ou partielle du cerveau, chez deux idiots entre autres, dont l'un était en outre épileptique, et l'autre sujet à des accès de fureur; au ramollissement partiel du cerveau, à l'entour et au sein duquel il peut également siéger.

Une lésion semblable à celle qui vient de nous occuper est de nature à échapper facilement à l'attention de ceux surtout qui ne la connaissent pas. Il est possible qu'elle ait existé dans quelques-uns de ces cas que l'on a présentés comme les exemples les plus frappans de troubles cérébraux prononcés, sans lésion anatomique qui puisse leur être rapportée.

IMPRIMERIE ET LITHOGRAPHIE DE FÉLIX MALTESTE ET Cie,
18, rue des Deux-Portes-St-Sauveur.